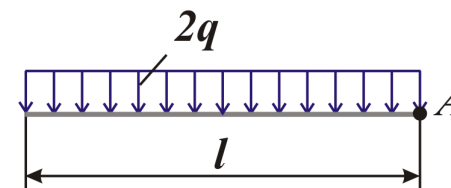


## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ «СТАТИКА»

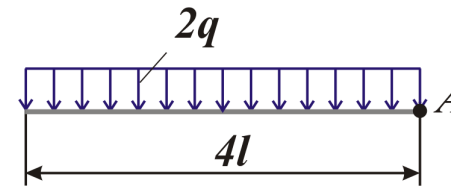
1. Статика - это раздел механики, изучающий...
2. Равновесие – это...
3. Сила – это...
4. Момент силы относительно центра – это результат...
5. Алгебраическое значение момента силы относительно центра – это результат...
6. Плечом силы называется ...
7. Момент силы положителен, если ...
8. Пара сил – это совокупность двух ...
9. Выберите неправильное обозначение момента пары сил...



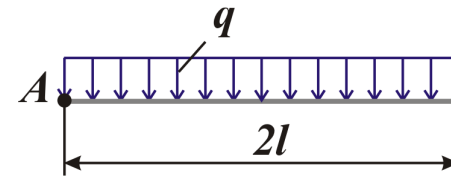
10. Момент пары сил относительно любого центра...
11. Момент пары сил относительно любого центра равен...
12. равнодействующая равномерно распределенной нагрузки равна...
13. Момент от распределенной нагрузки равен...
14. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



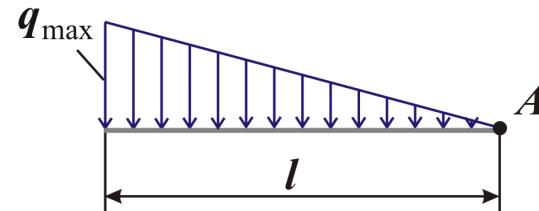
15. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



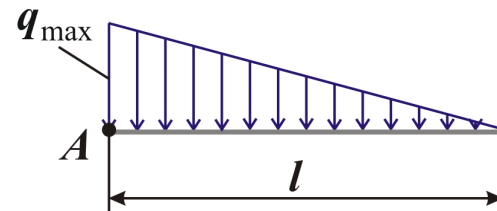
16. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



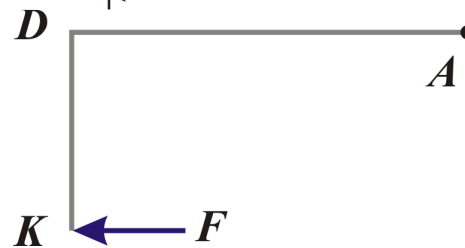
17. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



18. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



19. Момент от заданной силы  $F$  относительно центра  $A$  равен...

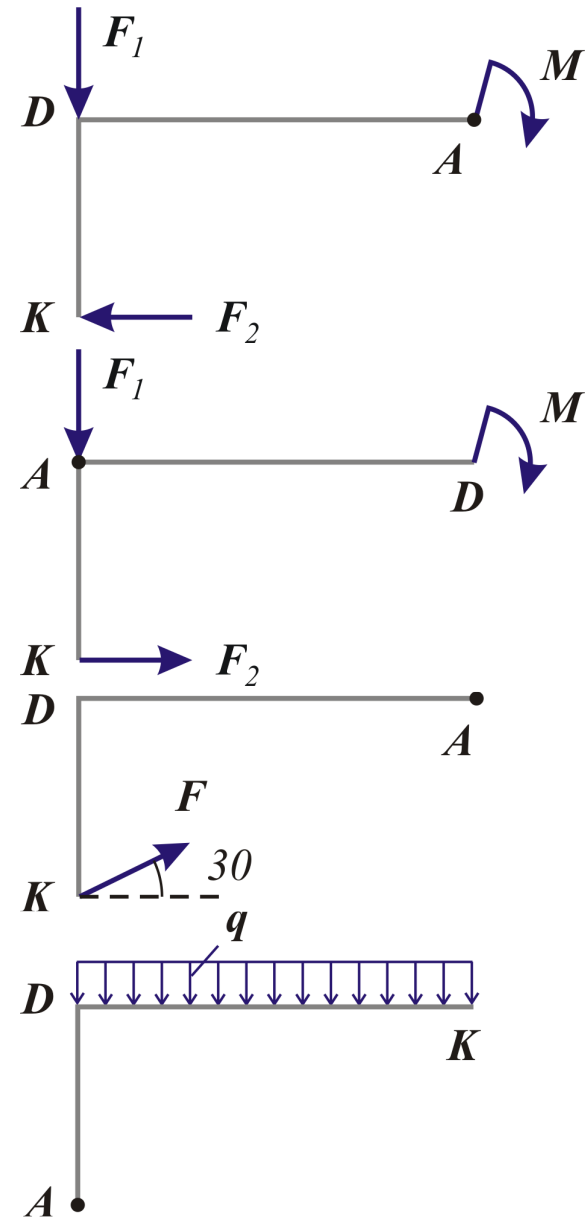


20. Суммарный момент относительно центра  $A$  равен...

21. Суммарный момент относительно центра  $A$  равен ...

22. Момент от заданной силы  $F$  относительно центра  $A$  равен...

23. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



24. Момент от заданной распределенной нагрузки относительно центра  $A$  равен...



25. Реакция абсолютно гладкой поверхности всегда направлена...

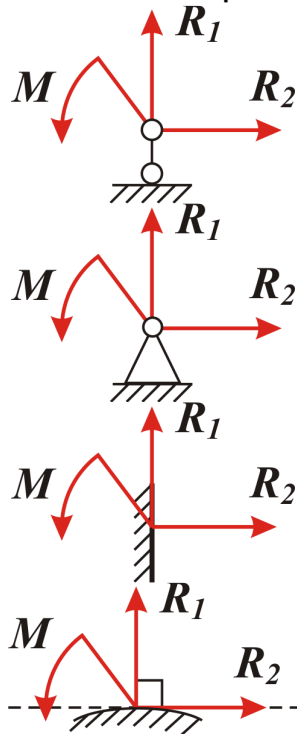
26. Реакция нити всегда направлена...

27. Реакция шарнирно-подвижной опоры представляет собой...

28. Реакцию шарнирно-неподвижной опоры можно представить в виде...

29. Реакция плоской заделки представляет собой...

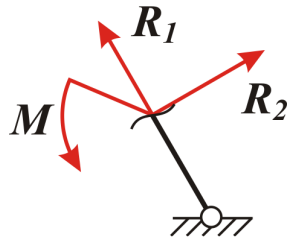
30. Реакцией данной опоры является...



31. Реакцией данной опоры является...

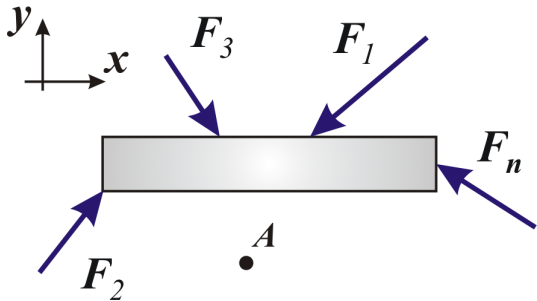
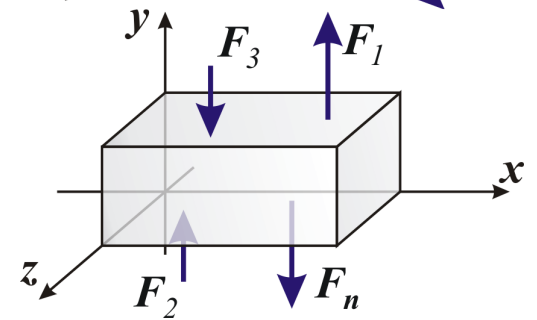
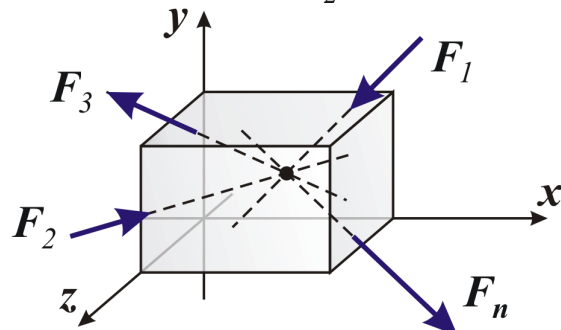
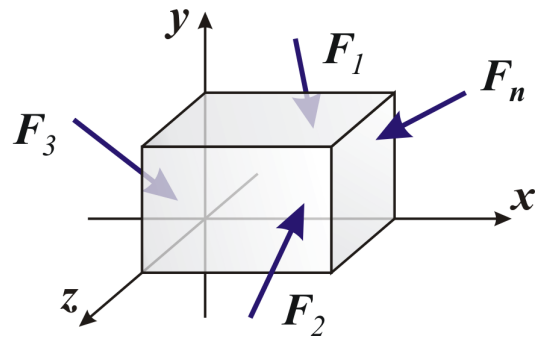
32. Реакция плоской заделки представляет собой...

33. Реакция гладкой поверхности представляет собой...



34. Реакция стержня представляет собой...

35. Тело находится в равновесии под действием двух сил только тогда, когда эти силы ...
36. Уравновешенная система сил – это такая система сил, под действием которой тело ...
37. Две силы, приложенные к телу в одной точке, имеют равнодействующую, которая ...
38. Выберите неверное утверждение: равновесие тела не нарушится, если...
39. Силу, приложенную к телу, можно переносить параллельно ей самой...
40. Любую систему сил, действующих на твердое тело, при приведении к произвольно выбранному центру можно заменить...
41. Для равновесия тела необходимо и достаточно, чтобы...
42. Каково максимальное число независимых скалярных уравнений равновесия, которые можно записать для произвольной пространственной системы сил?
43. Каково максимальное число независимых скалярных уравнений равновесия, которые можно записать для произвольной плоской системы сил?
44. Каково максимальное число независимых скалярных уравнений равновесия, которые можно записать для пространственной системы сходящихся сил?
45. Каково максимальное число независимых скалярных уравнений равновесия, которые можно записать для плоской системы сходящихся сил?

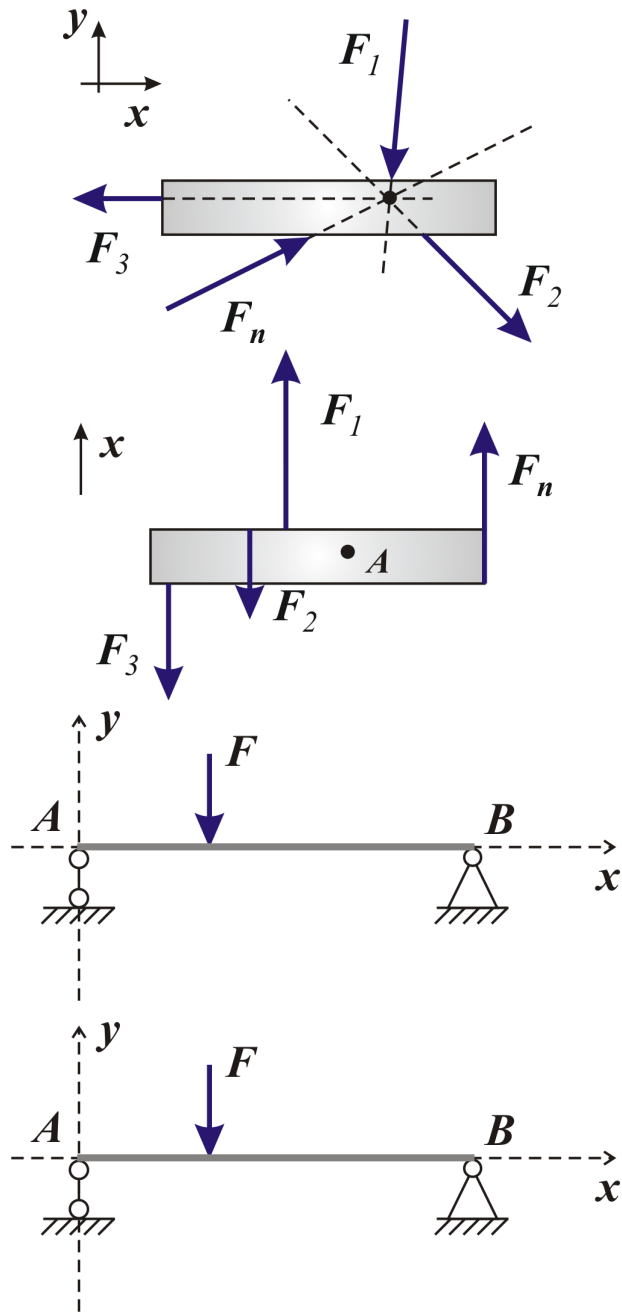


46. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для произвольной пространственной системы сил.

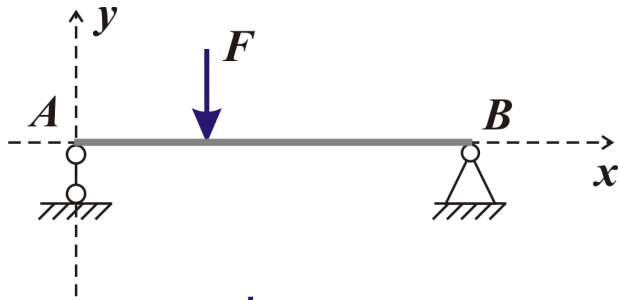
47. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для пространственной системы сходящихся сил.

48. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для пространственной системы параллельных сил.

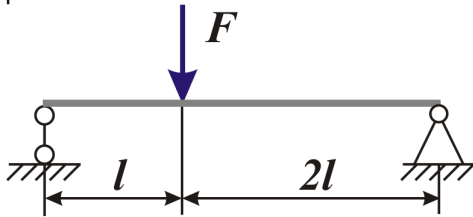
49. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для произвольной плоской системы сил.



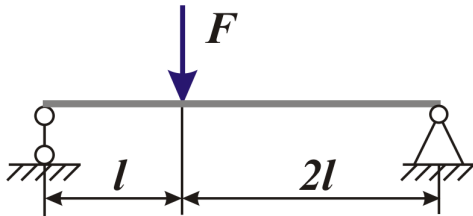
50. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для плоской системы сходящихся сил.
51. Выберите верную запись независимых уравнений равновесия для плоской системы параллельных сил.
52. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию шарнирно-подвижной опоры, не определяя предварительно реакции в другой опоре?
53. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно остальных реакций?



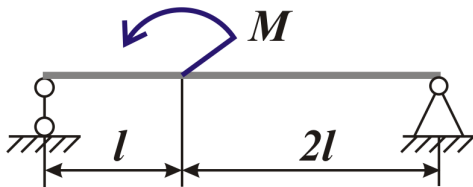
54. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно остальных реакций?



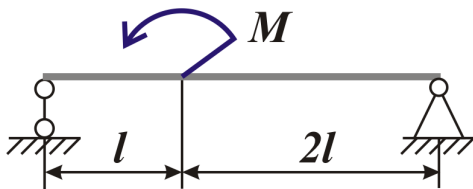
55. Чему равна и как направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



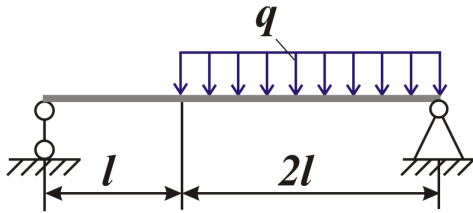
56. Чему равна и как направлена реакция шарнирно-неподвижной опоры?



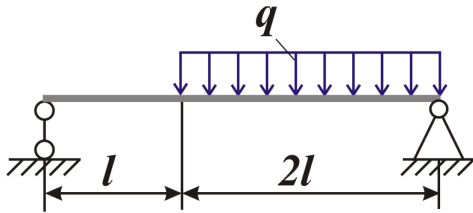
57. Чему равна и как направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



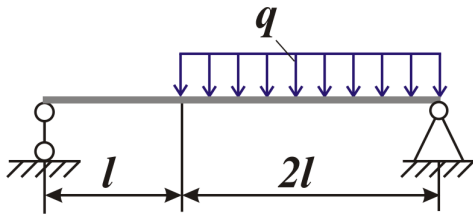
58. Чему равна и как направлена реакция шарнирно-неподвижной опоры?



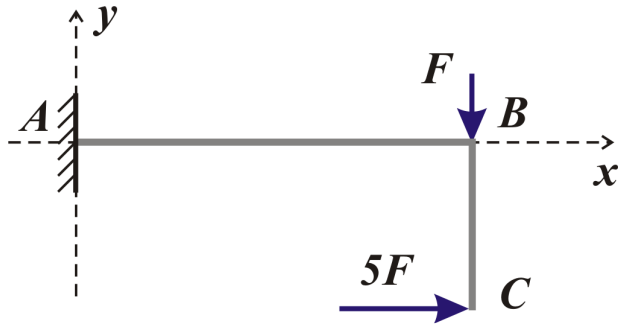
59. Чему равна и как направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



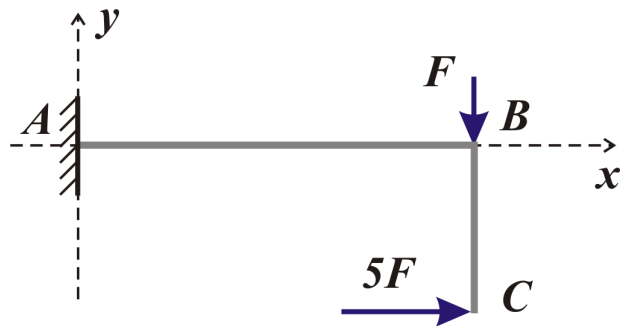
60. Чему равна и как направлена вертикальная реакция шарнирно-неподвижной опоры?



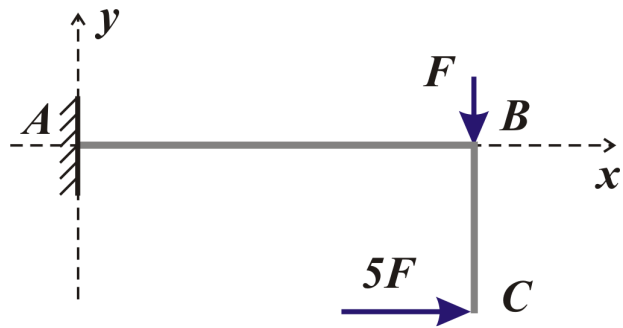
61. Чему равна и как направлена горизонтальная реакция шарнирно-неподвижной опоры?



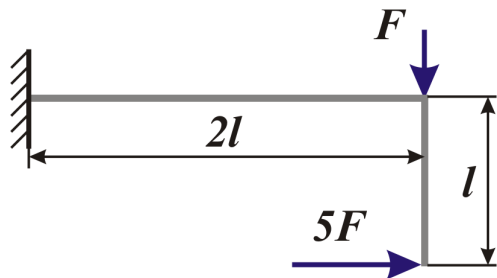
62. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в заделке, не определяя предварительно других реакций?



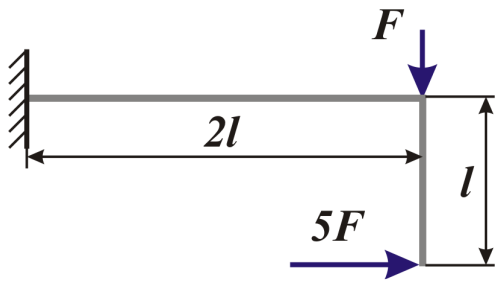
63. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в заделке, не определяя предварительно других реакций?



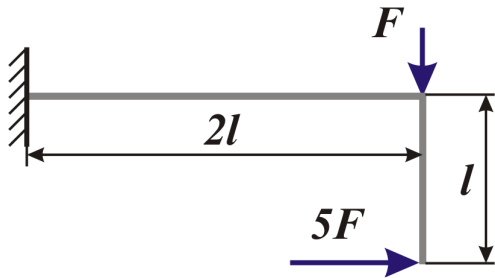
64. Из какого уравнения равновесия можно определить момент в заделке, не определяя предварительно других реакций?



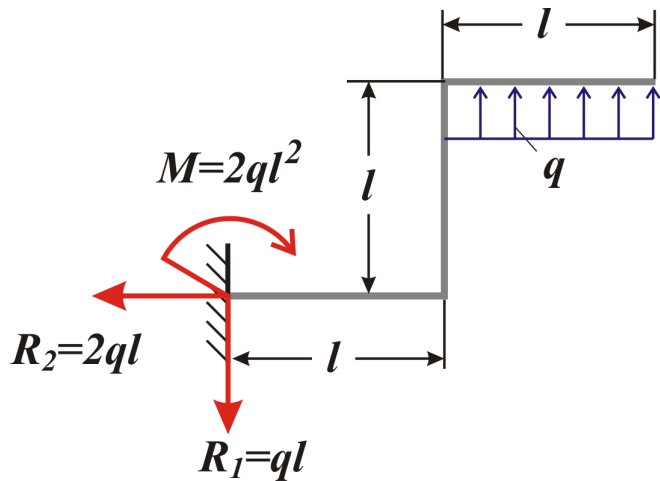
65. Чему равна и куда направлена горизонтальная составляющая реакции в заделке?



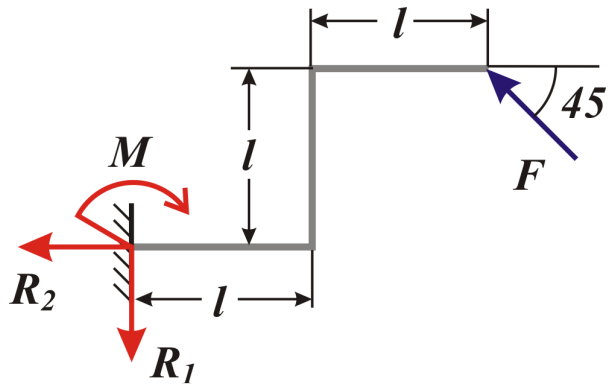
66. Чему равна и куда направлена вертикальная составляющая реакции в заделке?



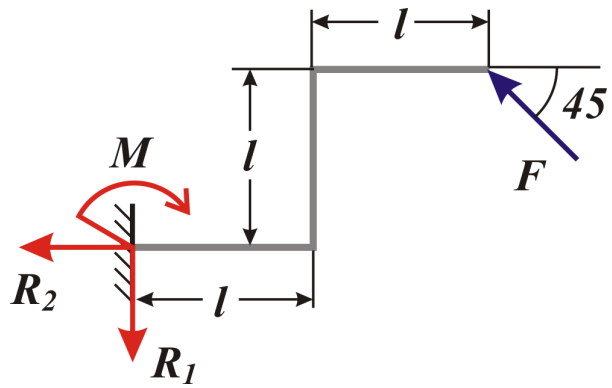
67. Чему равен и куда направлен момент в заделке?



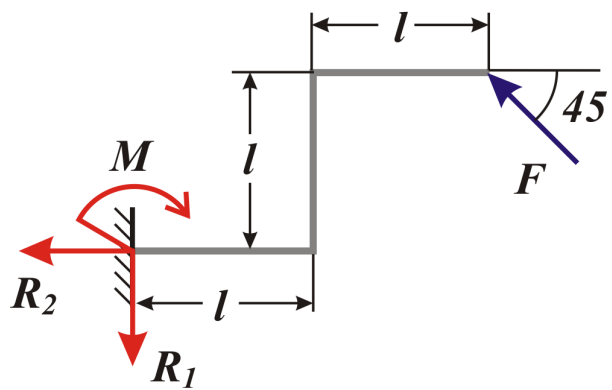
68. Укажите реакции в опоре, которые определены неверно:



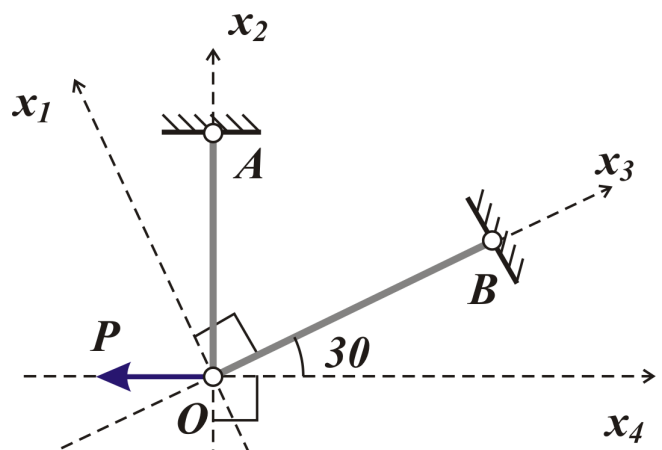
69. Реакция  $R_1 = \dots$



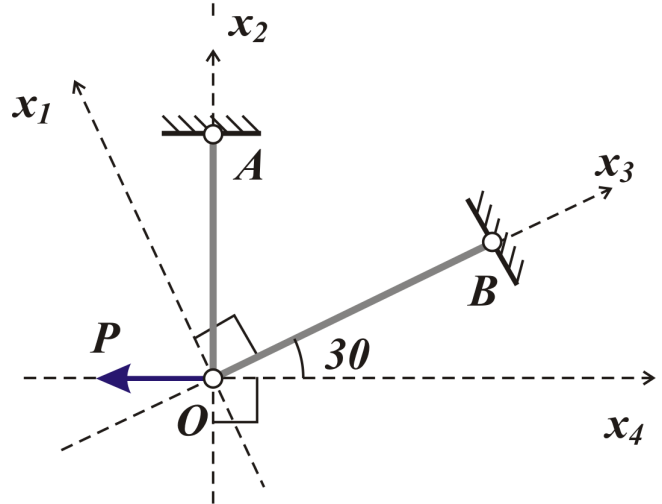
70. Реакция  $R_2 = \dots$



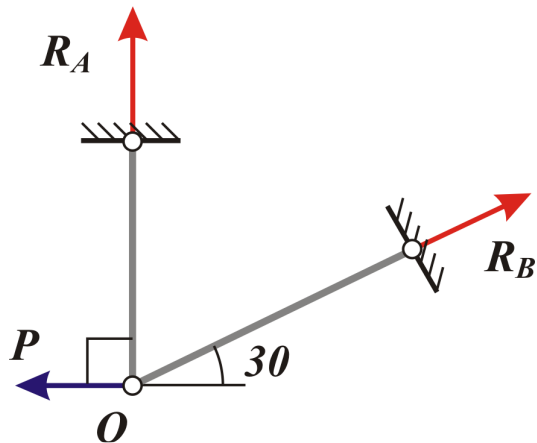
71. Момент в заделке равен  $M = \dots$



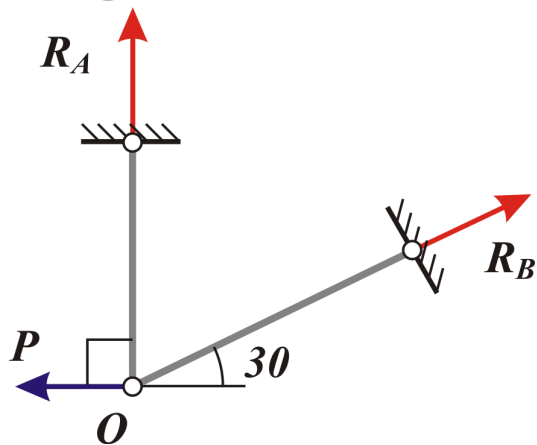
72. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в опоре  $A$ , не определяя предварительно реакцию в опоре  $B$ ?



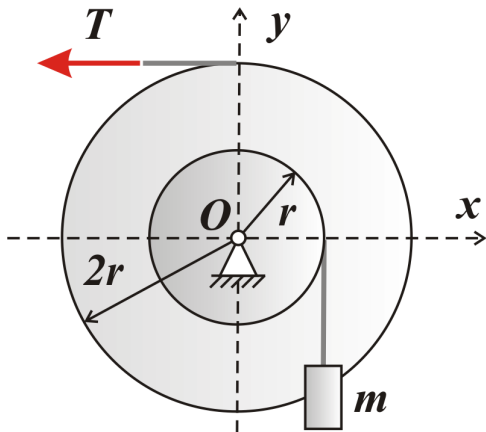
73. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в опоре  $B$ , не определяя предварительно реакцию в опоре  $A$ ?



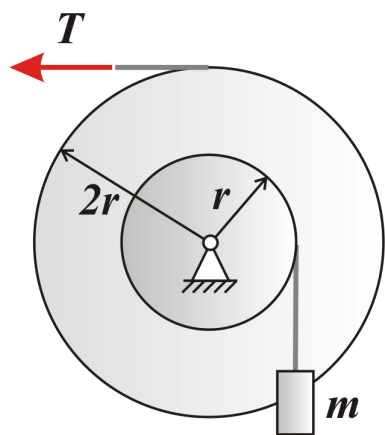
74. Реакция опоры  $R_A = \dots$



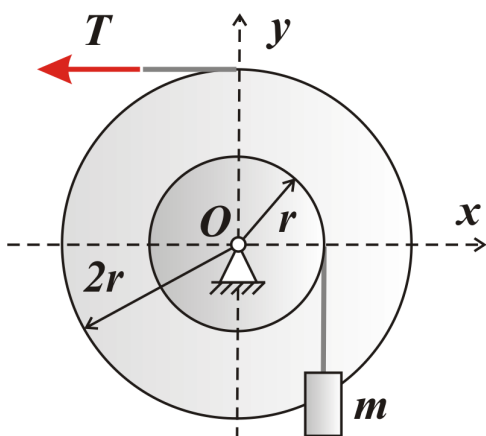
75. Реакция опоры  $R_B = \dots$



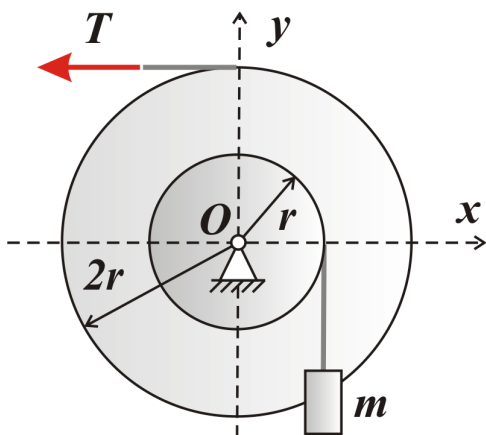
76. Из какого уравнения равновесия можно определить силу натяжения троса  $T$ , не определяя предварительно реакцию опоры (проскальзывание отсутствует)?



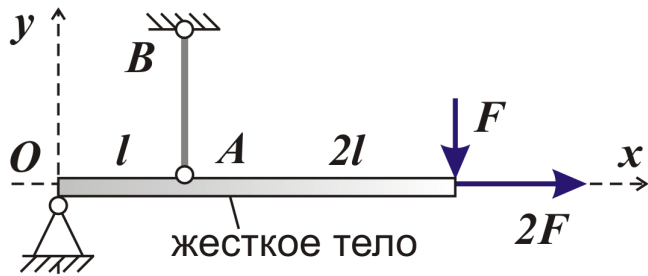
77. Чему равна сила натяжения троса  $T$ , если  $m$  – масса груза (проскальзывание отсутствует)?



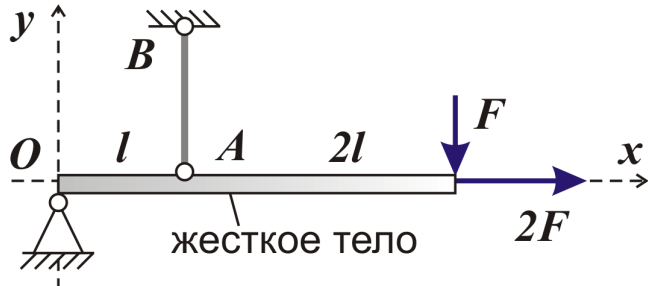
78. Чему равна проекция на ось  $y$  реакции шарнирной опоры  $O$ , если  $m$  – масса груза (проскальзывание отсутствует)?



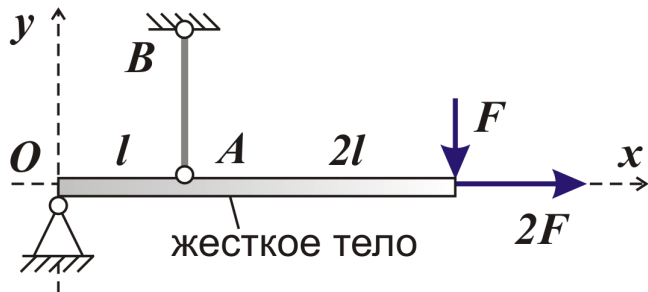
79. Чему равна проекция на ось  $x$  реакции шарнирной опоры  $O$ , если  $m$  – масса груза (проскальзывание отсутствует)?



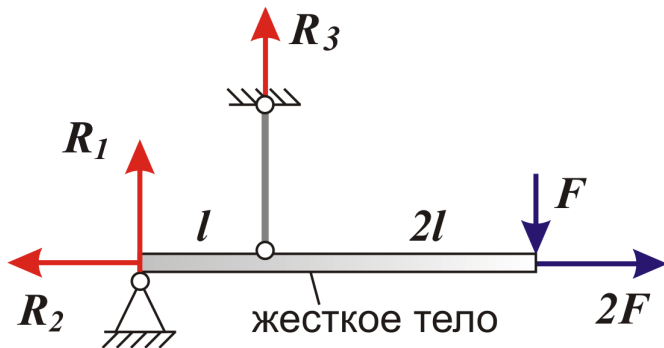
80. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в опоре  $B$ , не определяя предварительно других реакций?



81. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в шарнирно-неподвижной опоре, не определяя предварительно других реакций?

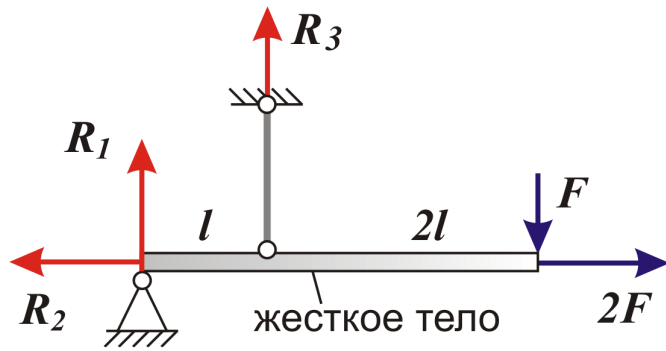


82. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в шарнирно-неподвижной опоре, не определяя предварительно других реакций?

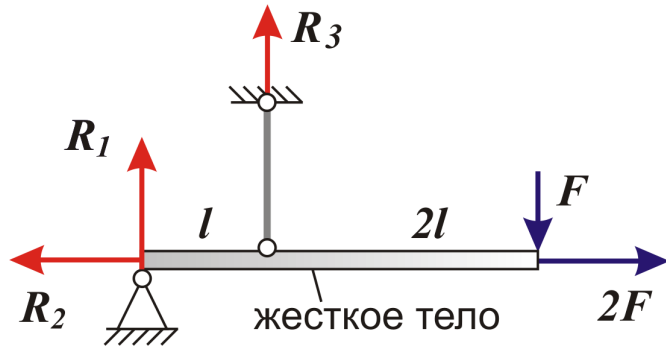


83. Реакция опоры  $R_1 = \dots$

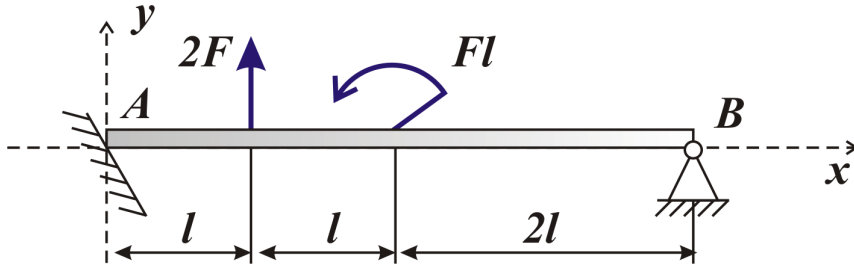
84. Реакция опоры  $R_2 = \dots$



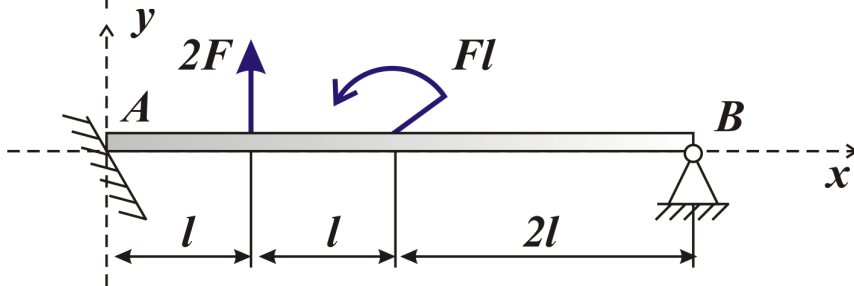
85. Реакция опоры  $R_3 = \dots$

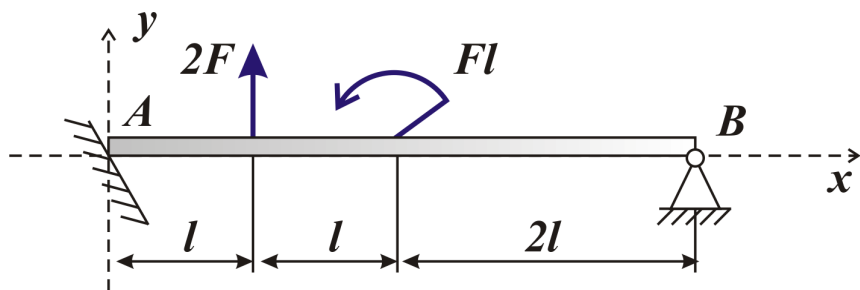


86. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в опоре  $A$ , не определяя предварительно реакцию в опоре  $B$ ?

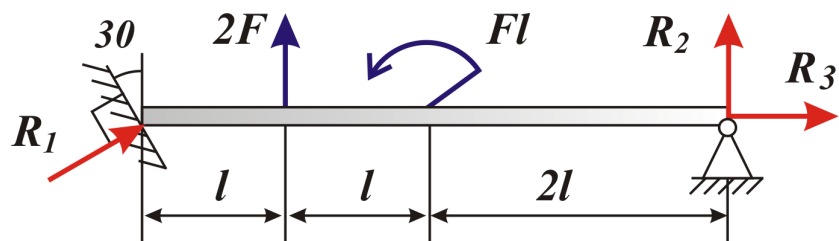


87. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в опоре  $B$ , не определяя предварительно реакцию в опоре  $A$ ?

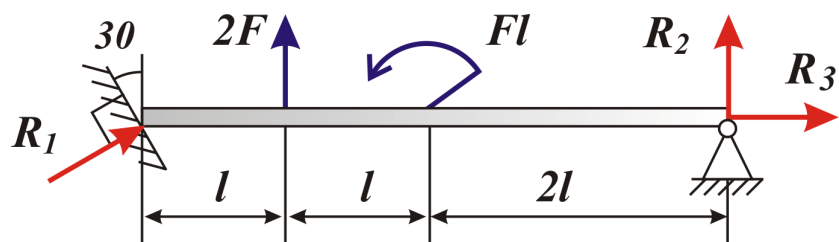




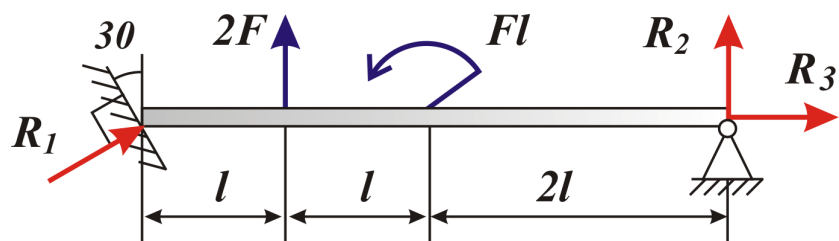
88. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в опоре  $B$ , не определяя предварительно реакцию в опоре  $A$ ?



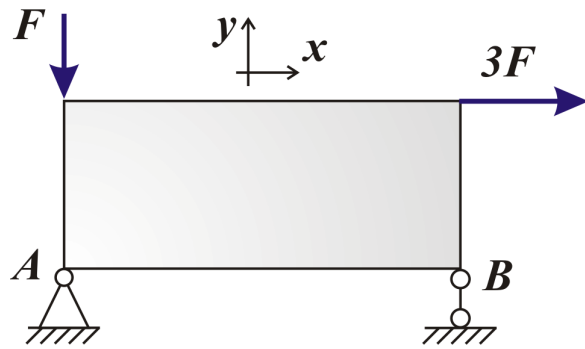
89. Реакция опоры  $R_1 = \dots$



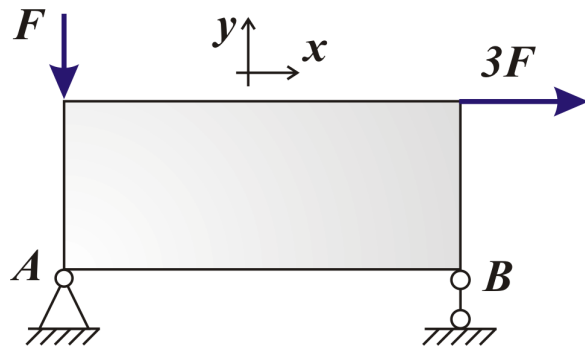
90. Реакция опоры  $R_2 = \dots$



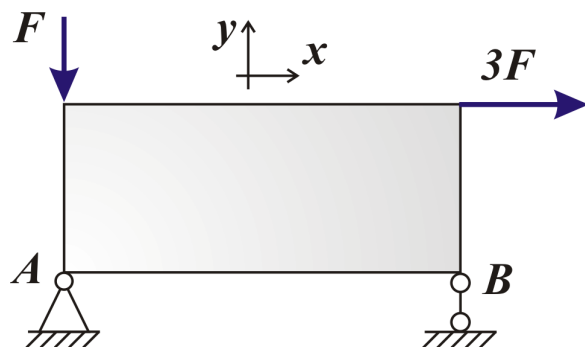
91. Реакция опоры  $R_3 = \dots$



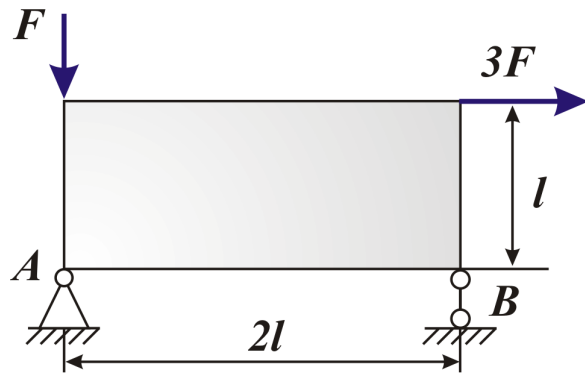
92. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию шарнирно-подвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



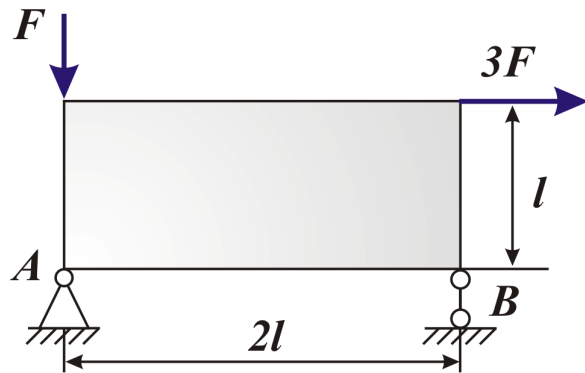
93. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



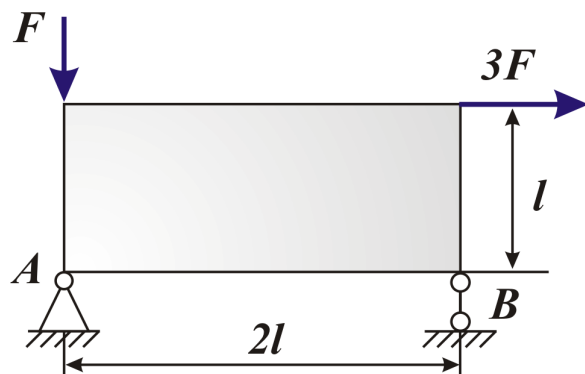
94. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



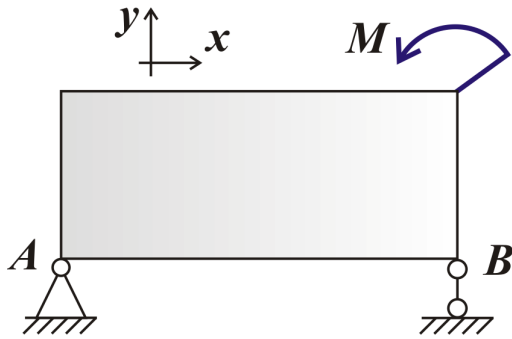
95. Чему равна и куда направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



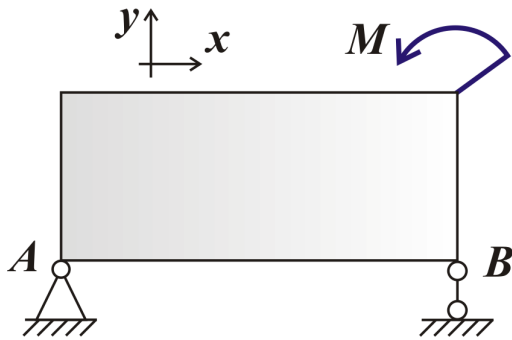
96. Чему равна и куда направлена вертикальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



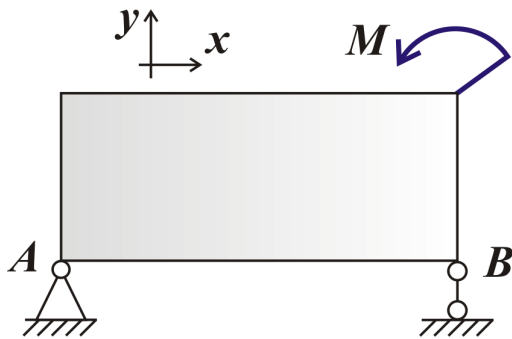
97. Чему равна и куда направлена горизонтальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



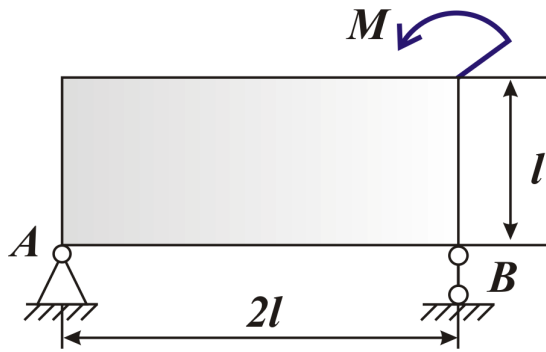
98. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию шарнирно-подвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



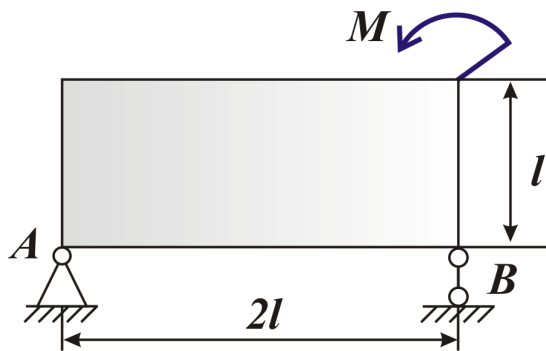
99. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



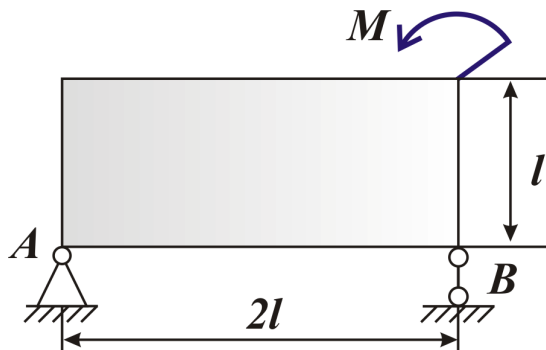
100. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



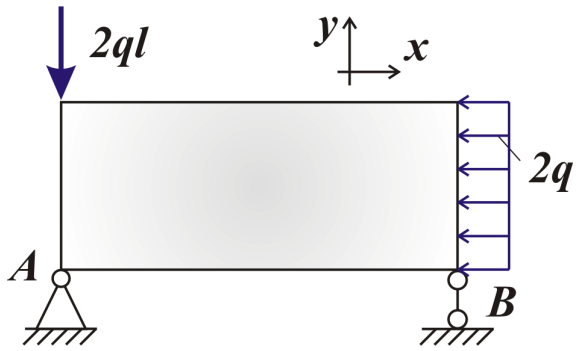
101. Чему равна и куда направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



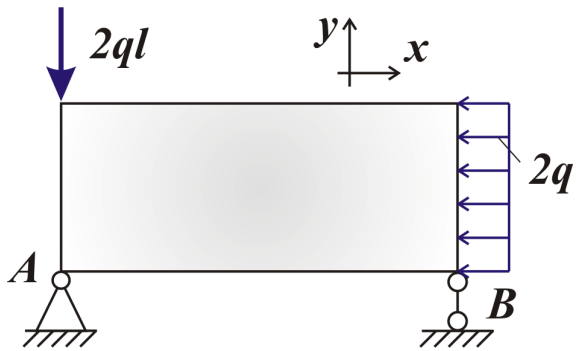
102. Чему равна и куда направлена вертикальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



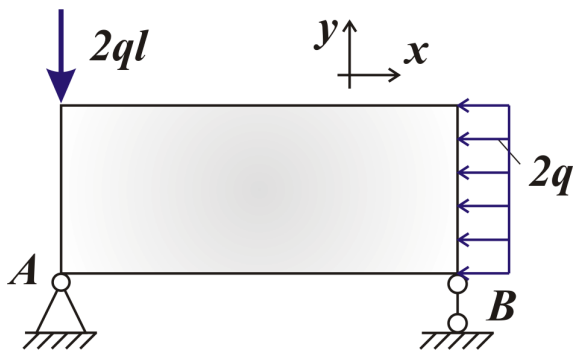
103. Чему равна и куда направлена горизонтальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



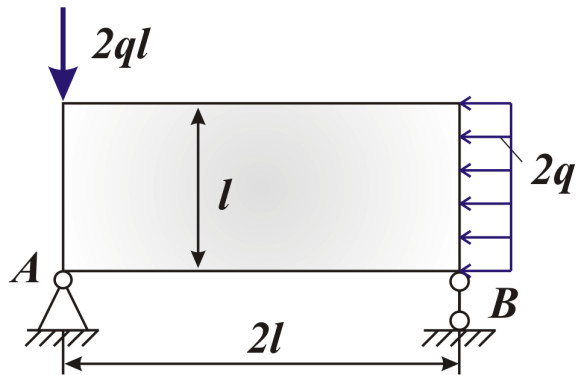
104. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию шарнирно-подвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



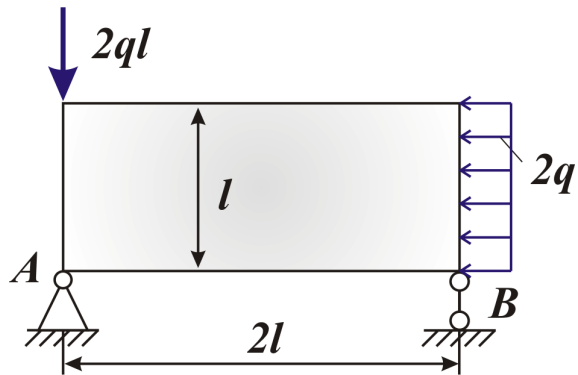
105. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



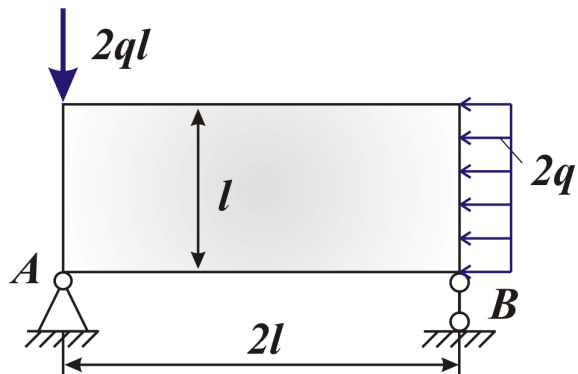
106. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции шарнирно-неподвижной опоры, не определяя предварительно других реакций?



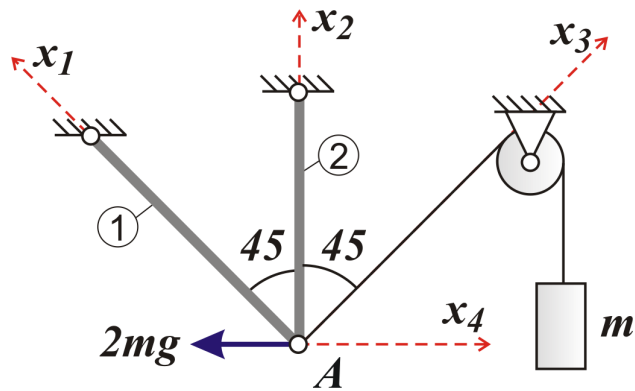
107. Чему равна и куда направлена реакция шарнирно-подвижной опоры?



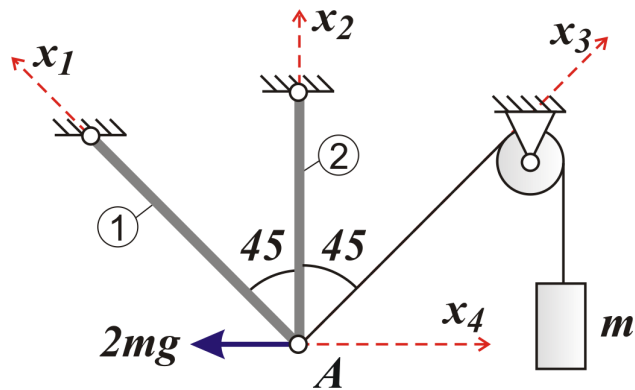
108. Чему равна и куда направлена вертикальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



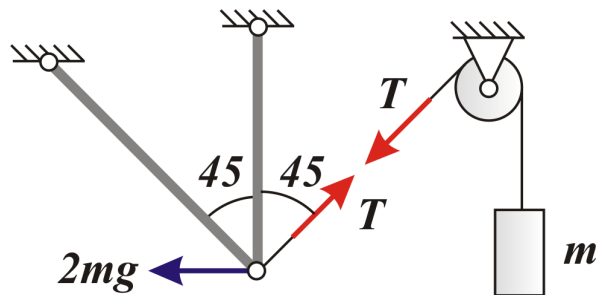
109. Чему равна и куда направлена горизонтальная составляющая реакции шарнирно-неподвижной опоры?



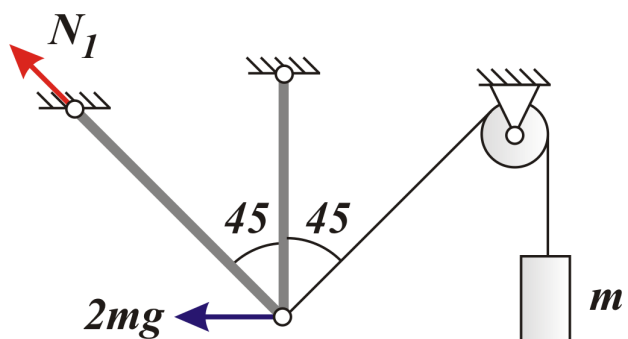
110. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №1, не определяя предварительно реакцию в стержне №2?



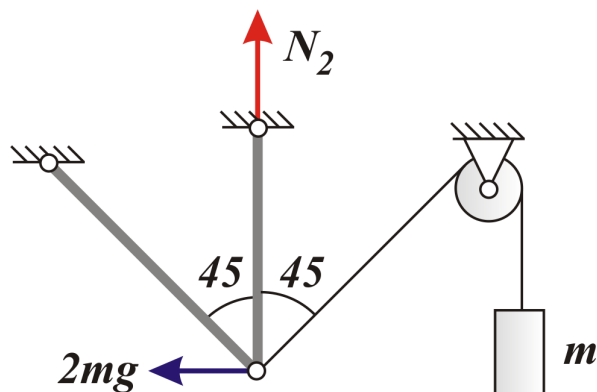
111. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №2, не определяя предварительно реакцию в стержне №1?



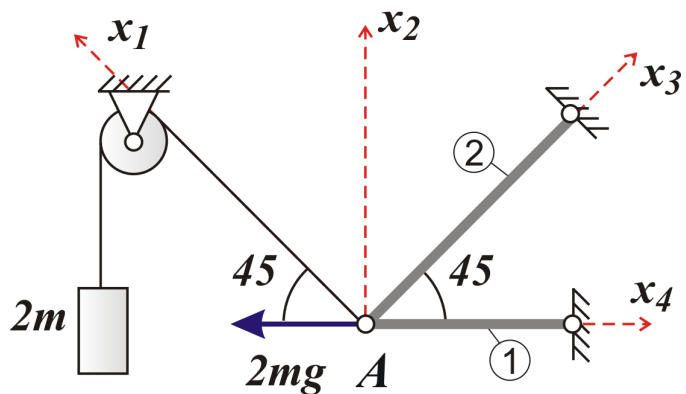
112. Чему равна сила натяжения троса  $T$ , если проскальзывание между тросом и блоком отсутствует?



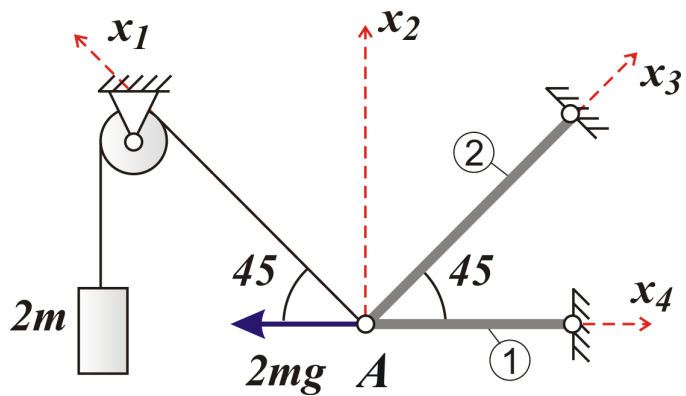
113. Чему равна реакция  $N_1$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



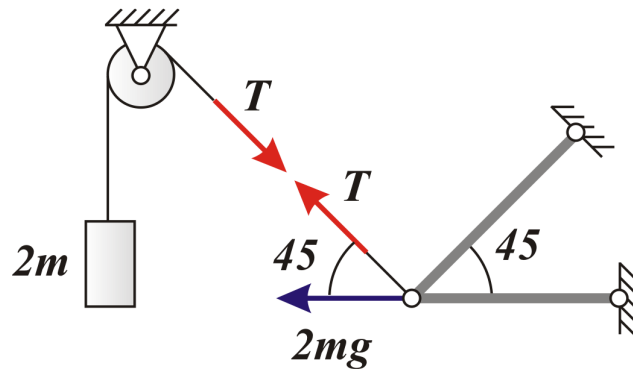
114. Чему равна реакция  $N_2$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



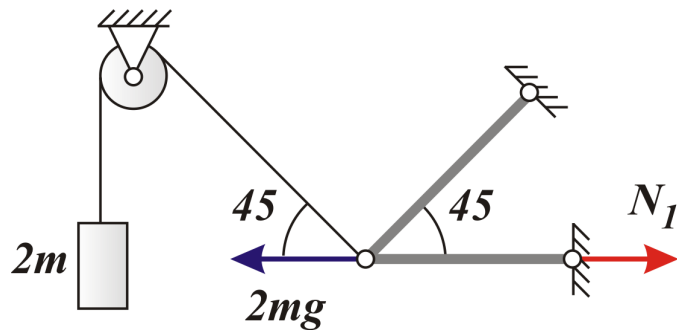
115. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №1, не определяя предварительно реакцию в стержне №2?



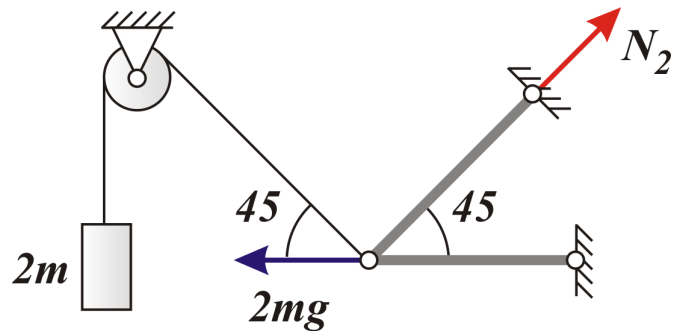
116. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №2, не определяя предварительно реакцию в стержне №1?



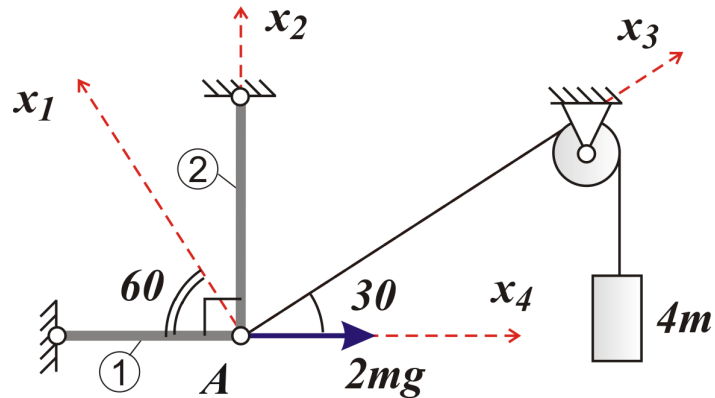
117. Чему равна сила натяжения троса  $T$ , если проскальзывание между тросом и блоком отсутствует?



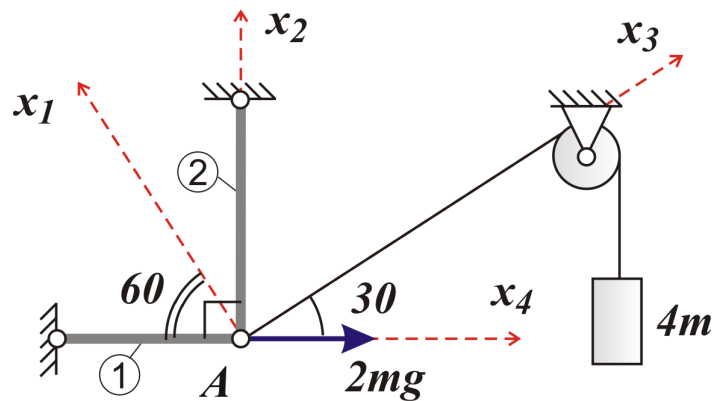
118. Чему равна реакция  $N_1$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



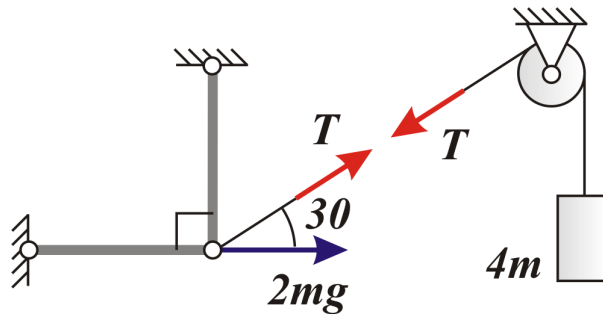
119. Чему равна реакция  $N_2$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



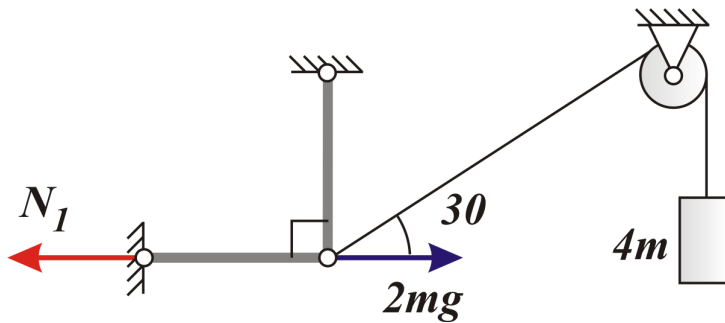
120. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №1, не определяя предварительно реакцию в стержне №2?



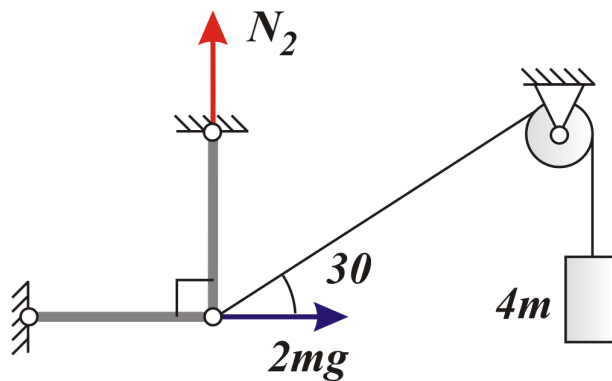
121. Пусть сила натяжения троса найдена. Из какого уравнения равновесия можно определить реакцию в стержне №2, не определяя предварительно реакцию в стержне №1?



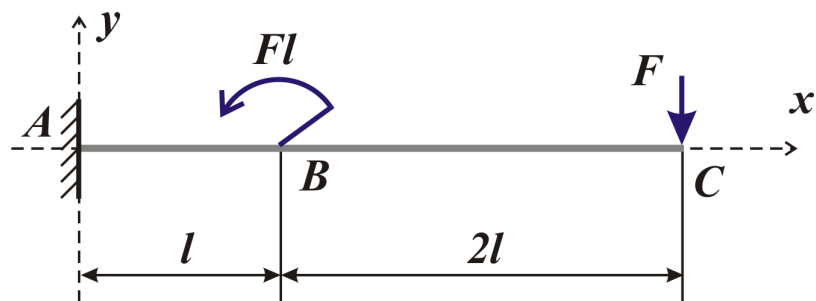
122. Чему равна сила натяжения троса  $T$ , если проскальзывание между тросом и блоком отсутствует?



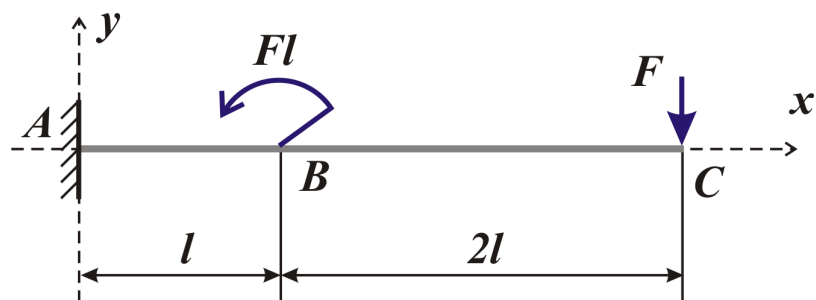
123. Чему равна реакция  $N_1$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



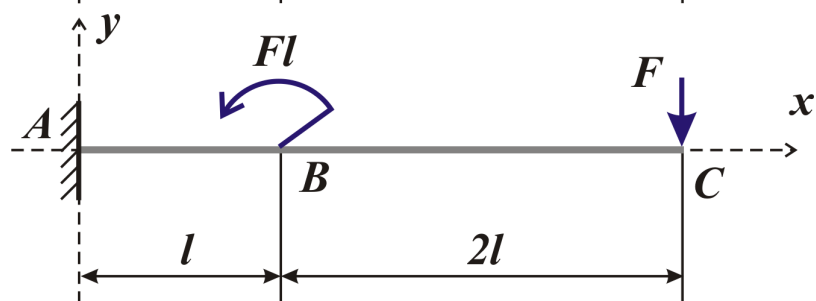
124. Чему равна реакция  $N_2$  (проскальзывание между тросом и блоком отсутствует)?



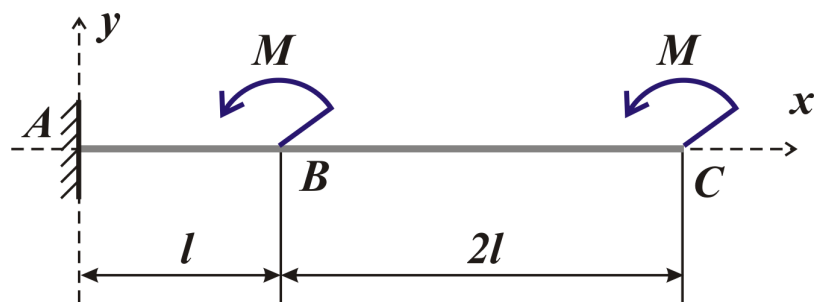
125. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в опоре, не определяя предварительно других реакций?



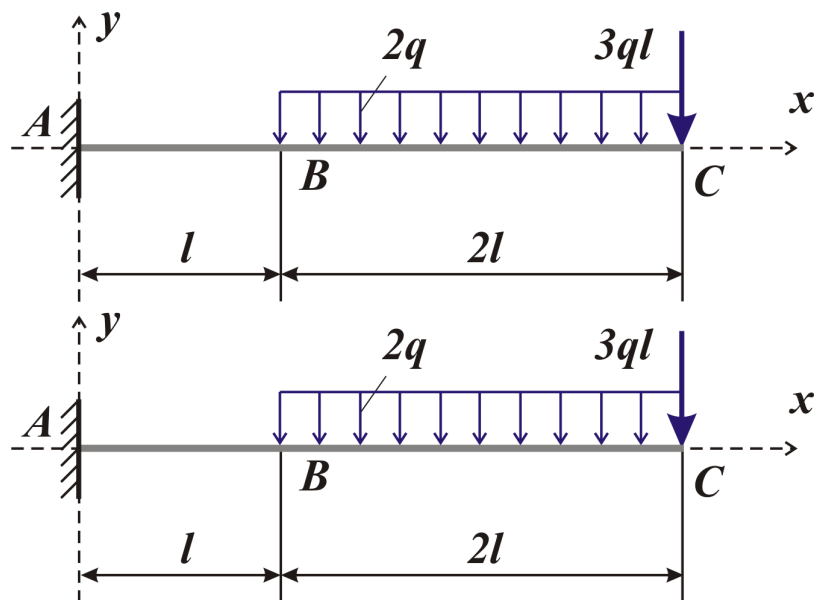
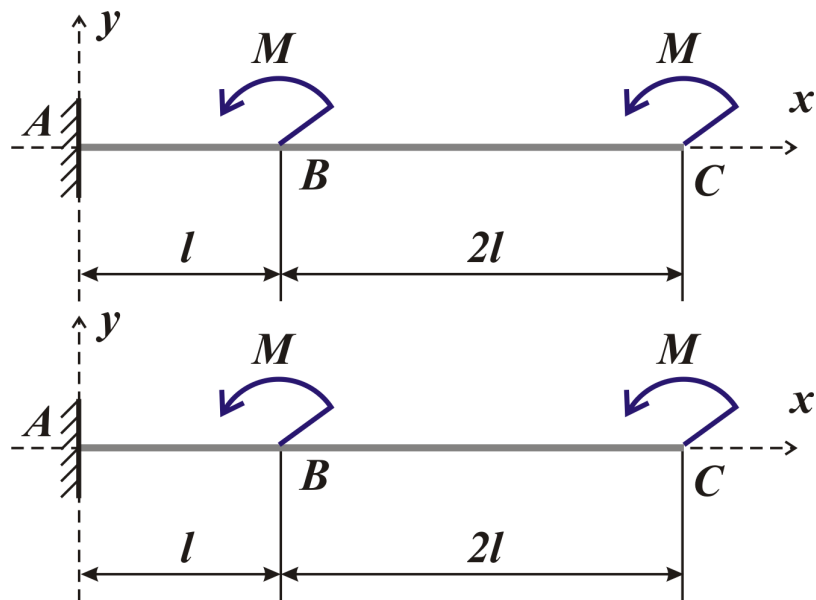
126. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в опоре?



127. Из какого уравнения равновесия можно определить момент в заделке, не определяя предварительно других реакций?



128. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в опоре, не определяя предварительно других реакций?

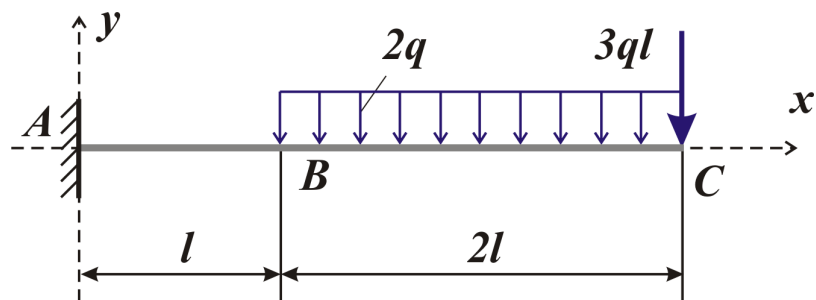


129. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в опоре?

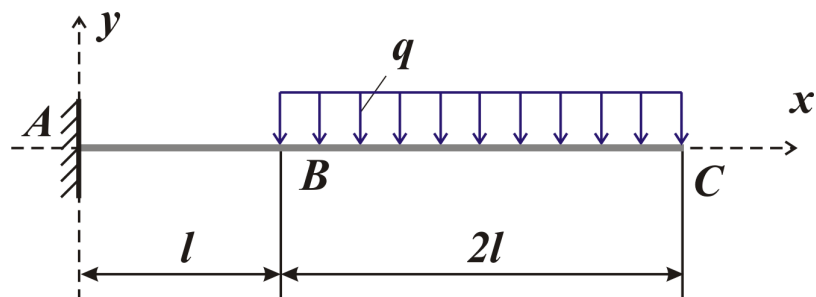
130. Из какого уравнения равновесия можно определить момент в заделке, не определяя предварительно других реакций?

131. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в опоре, не определяя предварительно других реакций?

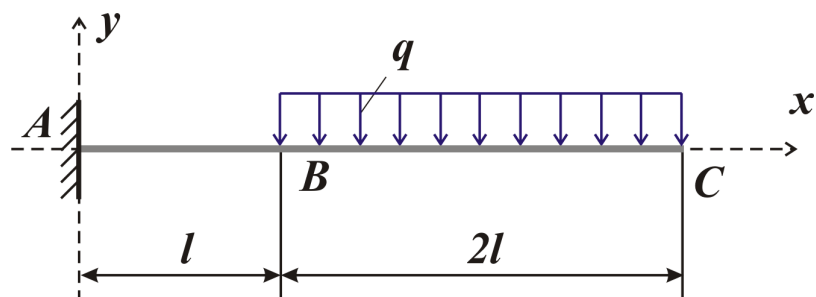
132. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в опоре?



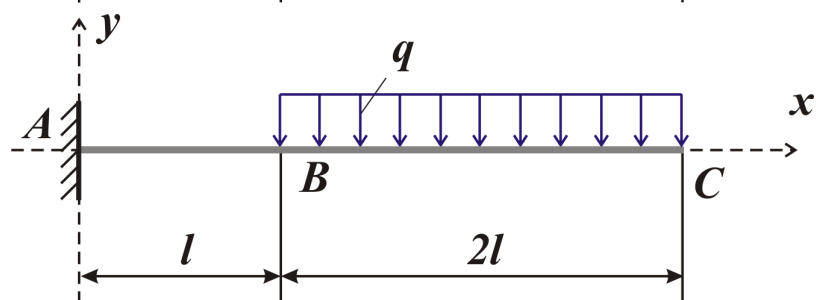
133. Из какого уравнения равновесия можно определить момент в заделке, не определяя предварительно других реакций?



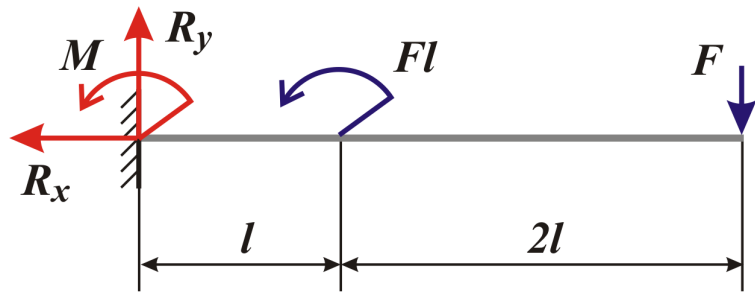
134. Из какого уравнения равновесия можно определить вертикальную составляющую реакции в опоре, не определяя предварительно других реакций?



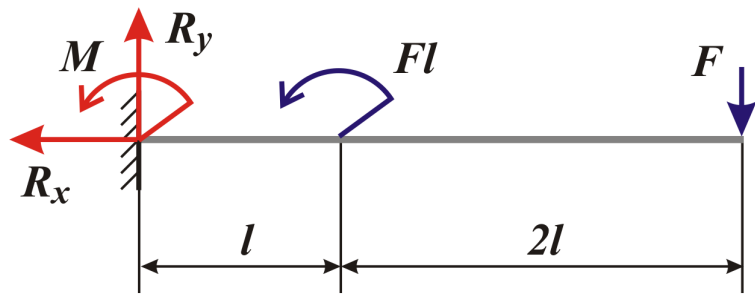
135. Из какого уравнения равновесия можно определить горизонтальную составляющую реакции в опоре?



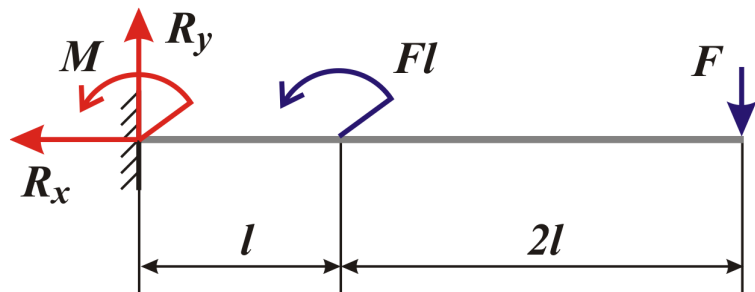
136. Из какого уравнения равновесия можно определить момент в заделке, не определяя предварительно других реакций?



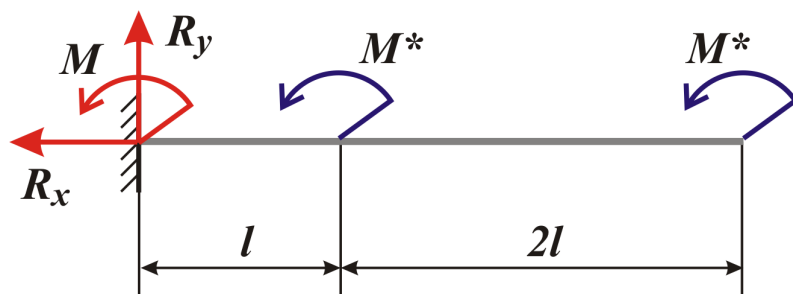
137.  $R_y = \dots$



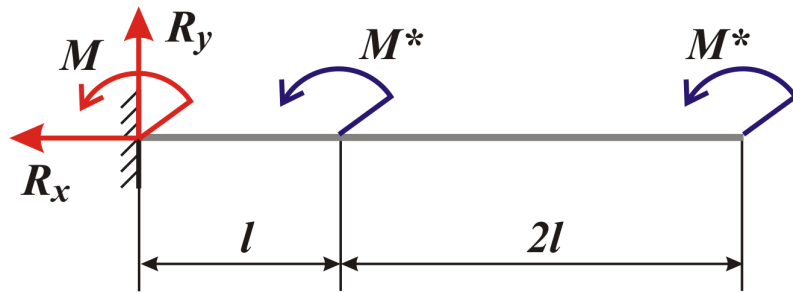
138.  $R_x = \dots$



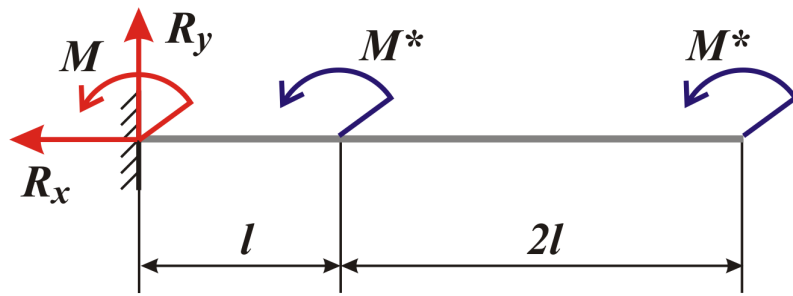
139.  $M = \dots$



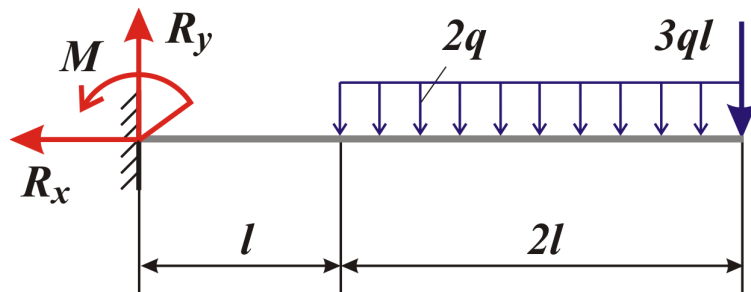
140.  $R_y = \dots$



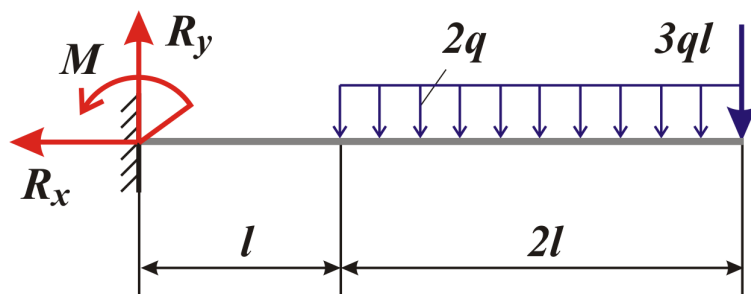
141.  $R_x = \dots$



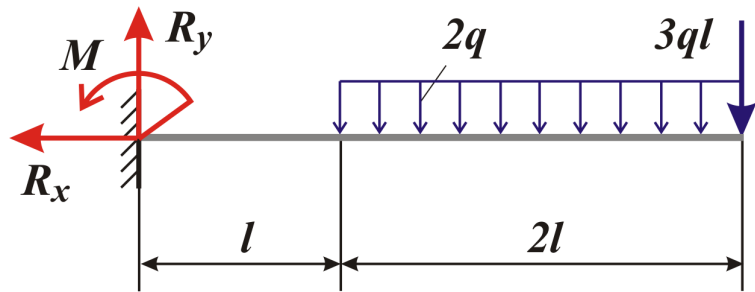
142.  $M = \dots$



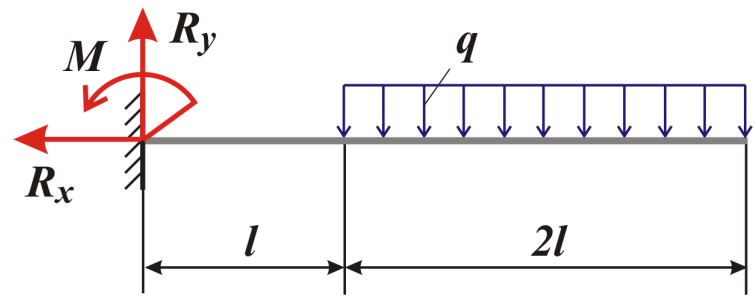
143.  $R_y = \dots$



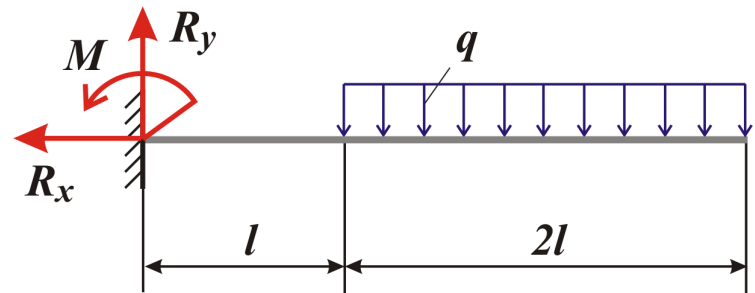
144.  $R_x = \dots$



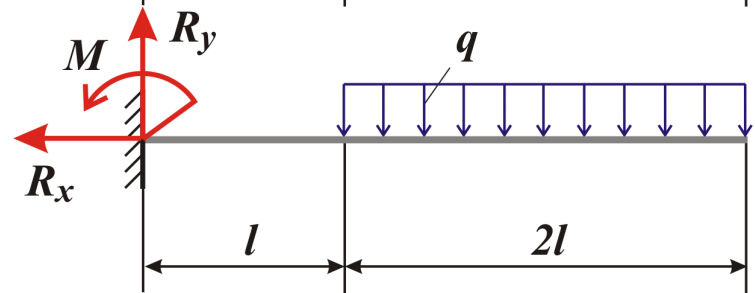
145.  $M = \dots$



146.  $R_y = \dots$



147.  $R_x = \dots$



148.  $M = \dots$

149. Статически определимыми являются такие механические системы, у которых

...

150. Статически неопределимыми являются такие механические системы, у которых ...

151. Какие из приведенных конструкций являются статически неопределимыми?

